昆　虫　学　报　　第61卷　第2期
KUNCHONG XUEBAO　　2018年2月20日

本期重点推介

灰飞虱 *Laodelphax striatellus* 是亚洲地区重要的农业害虫,除以刺吸危害水稻、大麦、小麦、玉米等多种经济作物外,还能传播水稻黑条矮缩病、水稻条纹叶枯病、小麦丛矮病及玉米粗缩病等多种病毒病害,造成作物产量的巨大损失。昆虫体内具有复杂的微生物群落,在昆虫生长发育及繁殖过程中发挥重要的作用,是害虫防治中可开发利用的一类重要资源。为了掌握灰飞虱体内细菌型微生物的资源状况,为后续研究灰飞虱体内细菌的生态功能和互作机理奠定基础,中国计量大学生命科学学院杨晓晴和俞晓平等采用 16S rRNA 测序的宏基因组策略检测分析了刚羽化灰飞虱雌雄成虫体内细菌的种类组成及其多样性,结果显示灰飞虱成虫体内细菌多样性丰富,且群落组成和种类多样性在雌雄性别间存在差异(pp. 200 – 208)。

蜜蜂是具有重要经济价值的传粉昆虫。人工饲养蜜蜂易受到寄生螨虫侵袭的威胁,对蜂群发展不利。杀螨剂的研发和应用在一定程度上促进了养蜂业的发展,其中,氟胺氰菊酯是最常用的杀螨剂之一,其对蜜蜂狄氏瓦螨等治疗效果好,在养蜂生产中被广泛使用。在蜂群繁育中,培育优质蜂王是繁殖强群的关键。为了评价在蜂王培育过程中蜂群中氟胺氰菊酯药物残留对西方蜜蜂 *Apis mellifera* 育王质量的影响,江西农业大学蜜蜂研究所廖春华和吴小波等在给王台中的幼虫饲喂不同剂量的氟胺氰菊酯后,观测王台封盖率、蜂王出房率及蜂王形态发育指标,并通过 qPCR 检测卵巢发育相关基因的表达量,结果表明食物中氟胺氰菊酯含量超过 0.5 mg/kg 时会影响西方蜜蜂育王培育质量(pp. 218 – 223)。

亚洲玉米螟 *Ostrinia furnacalis* 是可危害多种作物和野生植物的重要害虫。为了鉴定其雌蛾在寻找产卵寄主时起重要作用的植物挥发性化学物质,中国农业科学院植物保护研究所张文璐和王振营等首先利用田间产卵试验和室内风洞行为试验测定了亚洲玉米螟雌蛾对酸模叶蓼 *Polygonum lapathifolium*、苘麻 *Abutilon theophrasti*、葎草 *Humulus scandens*、玉米 *Zea mays* 和稗草 *Echinochloa crusgalli* 5 种寄主植物的产卵偏好性;在明确其偏好寄主为葎草后,应用全二维气相色谱与飞行时间质谱联用系统(GC × GC-TOFMS)鉴定了葎草挥发性物质的成分及含量;最后利用气相色谱-触角电位联用仪(GC-EAD)测定了亚洲玉米螟雌蛾对 9 种葎草挥发性物质的触角电位反应,证明了这些物质对其产卵寄主选择的作用(pp. 224 – 231)。

（袁德成）

封面照片:照片示异色瓢虫 *Harmonia axyridis* (Pallas)(鞘翅目:瓢虫科)幼虫间自相残杀。自相残杀常见于捕食性天敌。异色瓢虫广泛分布于我国,是蚜虫、蓟马等小体型害虫的重要捕食性天敌。本期报道了异色瓢虫幼虫除取食蚜虫外兼取食同种非同胞卵对成虫生殖力的影响(pp. 240 – 245)。照片由宋海天于 2014 年 4 月摄于南京农业大学江浦教学农场。

Front cover: Photo shows cannibalistic larvae of the harlequin ladybird beetle, *Harmonia axyridis* (Pallas) (Coleoptera: Coccinellidae). Cannibalism occurs often in predatory insect natural enemies. The ladybird, widely distributed in China, is one of main predatory natural enemies of aphids, thrips, and the like with small body sizes. In this issue, a study on the influence of consumption of some conspecific non-sibling eggs in addition to aphids at larval stage on female reproductive performances in *H. axyridis* was reported (pp. 240 – 245). The photo was taken by SONG Hai-Tian at the Jiangpu Farm affiliated with Nanjing Agricultural University, Nanjing in April, 2014.

目　　录

ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Vol. 61 No. 2, February 20, 2018

CONTENTS

RESEARCH PAPERS

国内外公开发行 刊号：ISSN 0454-6296 / CN 11-1832/Q 代号：国外发行 Q61 / 国内邮发 2-153 定价：50.00 元 Code No. Q61